

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年8月11日 (11.08.2005)

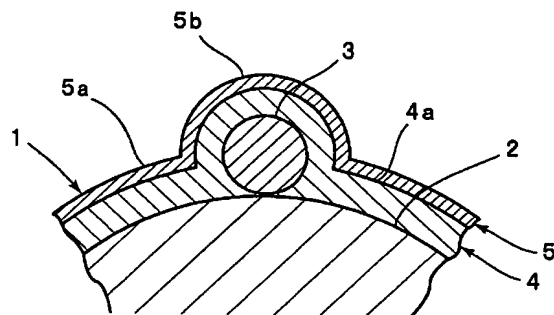
PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/073985 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H01B 5/00, 5/16, H01R 11/01 (74) 代理人: 宮▼崎▲主税, 外(MIYAZAKI, Chikara et al.); 〒5400012 大阪府大阪市中央区谷町1丁目6番5号 西村ビル Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/001058
- (22) 国際出願日: 2005年1月27日 (27.01.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2004-024063 2004年1月30日 (30.01.2004) JP  
特願2004-241571 2004年8月20日 (20.08.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 積水化学工業株式会社 (SEKISUI CHEMICAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5308565 大阪府大阪市北区西天満2丁目4番4号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 石田 浩也 (ISHIDA, Hiroya) [JP/JP]; 〒5288585 滋賀県甲賀市水口町泉1259 積水化学工業株式会社内 Shiga (JP). 脇屋 武司 (WAKIYA, Takeshi) [JP/JP]; 〒6188589 大阪府三島郡島本町百山2-1 積水化学工業株式会社内 Osaka (JP). 上野山 伸也 (UENOYAMA, Shinya) [JP/JP]; 〒5288585 滋賀県甲賀市水口町泉1259 積水化学工業株式会社内 Shiga (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:  
— 国際調査報告書  
— 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。
- 2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: CONDUCTIVE PARTICLE AND ANISOTROPIC CONDUCTIVE MATERIAL

(54) 発明の名称: 導電性微粒子及び異方性導電材料



films. A core material (3) for projecting the surface of the conductive films is provided on the surface of the base particle. The core material (3) is different from the conductive material of the conductive films. By thus using such conductive particles, the conduction reliability is enhanced.

(57) Abstract: A conductive particle having a low connection resistance, a small variation of conduction performance, and excellent conduction reliability and an anisotropic conductive material using such particles are disclosed. Conventional anisotropic conductive materials using conductive particles are used in the form that they are interposed between opposed boards or between opposed electrode terminals of electronic devices such as mobile telephones. However, as electronic devices have been recently developing, enhancement of the conduction reliability of the conductive particles used for the anisotropic conductive materials have been required. The surface (2) of the base particle of a conductive particle (1) of the invention used for an anisotropic conductive material is covered with conductive films (4, 5). The conductive particle (1) has projections (5b) projecting from the conductive



---

(57) 要約:

本発明は、接続抵抗値が低く、粒子の導電性能のばらつきが小さく、導電信頼性に優れた導電性微粒子、及び、その導電性微粒子を用いた異方性導電材料に関する。

導電性微粒子を用いた異方性導電材料は、携帯電話等の電子機器において、相対向する基板や電極端子の間に挟み込んで使用されているが、近年の電子機器の発展に伴って、異方性導電材料に用いられる導電性微粒子の導電信頼性の向上等が求められている。

本発明は、異方性導電材料に用いられる導電性微粒子として、基材微粒子の表面(2)が導電性膜(4)、(5)で被覆されており、導電性膜の表面に隆起した複数の突起(5b)を有する導電性微粒子(1)であって、基材微粒子の表面に、導電性膜の表面を隆起させる芯物質(3)を有し、芯物質は、導電性膜を構成している導電性物質とは異なる導電性物質を用いて構成されているという、導電性微粒子を用いること等によって、導電信頼性の向上等を図ったものである。